

ABSTRAK

Besarnya intensitas guncangan akibat gempa bumi pada suatu wilayah tidak hanya bergantung kepada kekuatan (magnitudo) ataupun jarak terhadap sumber gempa bumi akan tetapi sangat dipengaruhi juga oleh kondisi geologi setempat (*site response*). Penelitian ini dimaksudkan untuk memperkirakan tingkat penguatan gelombang gempa bumi di wilayah Cekungan Bandung bagian selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi mikrotremor *array* dan mikrotremor *single station*, dimana pemodelan kondisi bawah permukaan didekati model sederhana dua lapis dengan mempertimbangkan kontras kecepatan gelombang S terbesar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecepatan gelombang S lapisan sedimen lunak di daerah ini berkisar antara 150 - 330 m/detik, sedangkan kecepatan gelombang S batuan yang mengalasi sedimen lunak berkisar 240 - 500 m/detik yang diduga masih merupakan fasies endapan danau yang lebih tua. Hasil perhitungan nilai penguatan gelombang gempa bumi oleh lapisan sedimen lunak diperoleh nilai 1,05 - 1,80 dengan zona berpenguatan gelombang (*site amplification*) tinggi menempati pada pinggir cekungan